

6-6 九州地方とその周辺の最近の地震活動 (1987年5月～10月) Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (May - October, 1987)

福岡管区気象台
Fukuoka District
Meteorological Observatory, JMA

1987年5月～10月までの震央分布を第1図に示す。また、第2、3図にはそれぞれ5月～7月、8月～10月の震央分布を示す。用いたデータの詳細は福岡管区気象台¹⁾を参照されたい。なお、6月4日から広島、浜田の波形データを大阪管区気象台経由でテレメータし始めた。伊予灘、および山口県の地震の震源要素の精度の向上が期待できる。おもな地震活動は次のとおり。

(1) 6月14日05時21分および22日19時58分・日田市付近の地震 (M:1.9, M:2.6) は大分県西部の万年山地溝断層群の西端に位置している。この付近に震源が決定されたのは1984年3月にテレメータ観測を開始して以来、初めてである。日田市付近では1947年5月にM:5.5が発生、この地震をかわきりに群発活動が始まり、翌年10月までに日田で震度Ⅲを2回、Ⅱを14回、Ⅰを48回観測した。しかしそれ以降、顕著な活動は発生していない。

(2) 7月3日19時11分・薩摩半島南岸の稍深発地震 (M:5.9; 深さ160km) により都城で震度Ⅲ、枕崎等で震度Ⅱを観測した。また、鹿児島地方気象台の聞き取り調査によると震源地に近い所では震度Ⅰ～Ⅱ相当、大隅半島方面は震度Ⅱ～Ⅲ相当、都城に近い鹿児島県財部町、大隅町では震度Ⅲ相当であった。気象官署の震度分布を第4図に示す。異常震域現象が見られる。メカニズムの暫定解を下半球投影で第5図に示す。この付近に発生する稍深発地震はいずれもこのような、張力軸がもぐりこみ方向を向いたDE型の解を示す(第6図)ことが知られている²⁾。

(3) 7月5日11時42分・種子島南方沖の地震 (M:5.1) を契機として群発地震活動が始まり16時すぎまで合計5個の地震を震源決定したほか、さらに10数個の地震を検知した。この海域では昨年11月19日にも群発活動があり(最大M:5.4)震源を決定できないものも含めて22個の地震が検知されていた⁶⁾。これらの群発活動において、種子島中種子町(種子島2)、大隅半島田代町(鹿児島2)の両地震計のP時刻の差は8.0～8.8秒の間に集中していて一群の地震はごく狭い範囲で発生したと考えられる。30日22時27分にもM5.0が単発で発生した。

(4) 8月2日11時12分・日向灘北部の地震 (M:4.9; 延岡震度Ⅲ) の震央は1984年8月7日・日向灘の地震 (M:7.1) の震源域の約30km西に位置する。この付近では1980年12月12日にM:6.0が発生している。

(5) 10月5日01時12分・有明海北部の地震 (M:4.3) により福岡で震度Ⅱを観測した。震央に近い大牟田市周辺の震度はⅣ相当と推定される。メカニズム解はほぼ北東-南西圧縮、北西-南東張力のストライクスリップを示す。

(6) 10月7日朝から11日早朝にかけて熊本県泉村(熊本2(第1図のK))のP～S時間は0.5

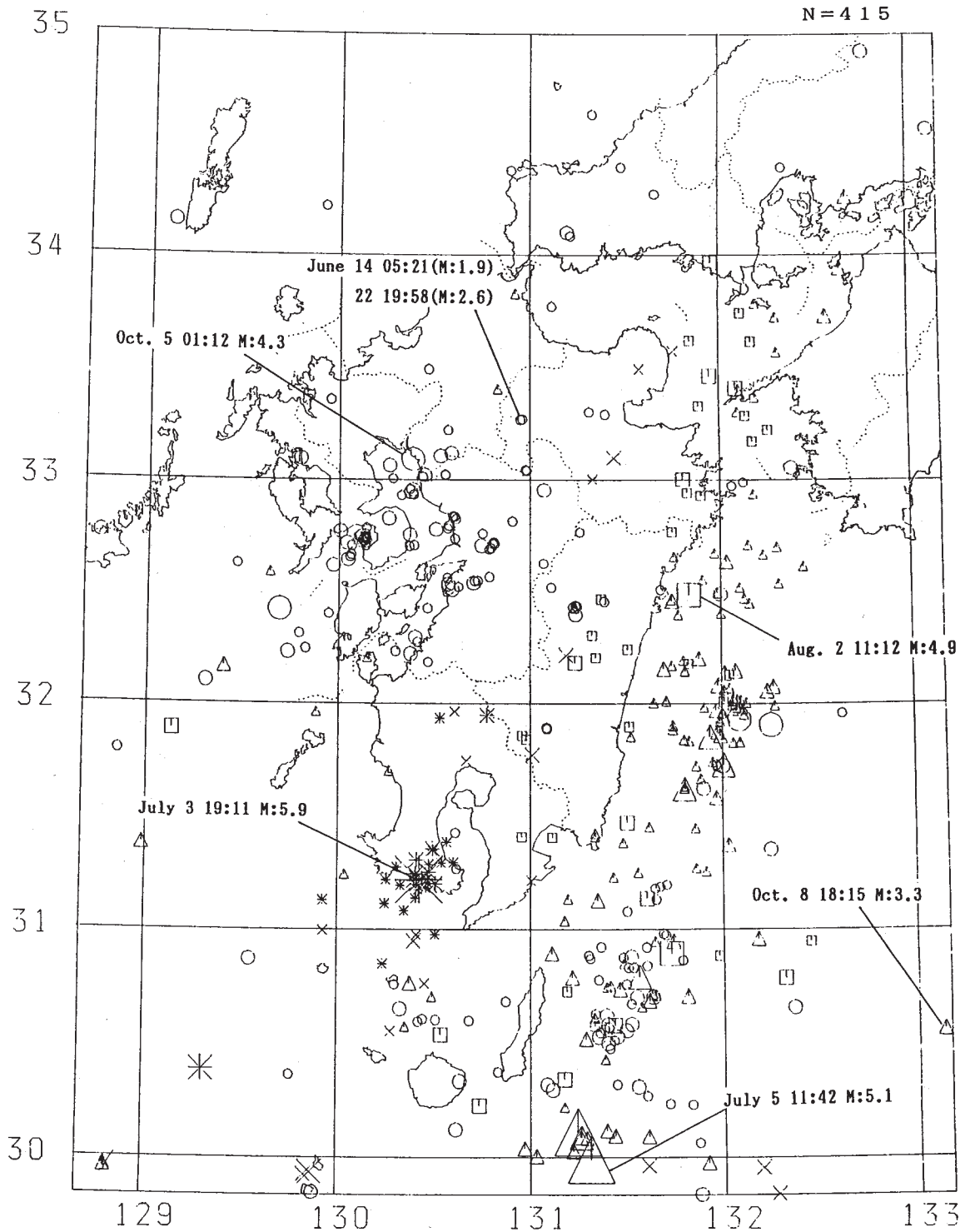
秒)で極微小～微小地震が群発し52個を検知した。震源の決定できた地震はない。8日10時～13時が最盛期で、最大は8日12時04分のM:2弱である。

(7) 10月8日18時15分・種子島はるか東方沖の地震(M:3.3)は南西諸島海溝付近の地震である。この付近の活動は珍しく、1984年3月以降2個の地震が震源決定されているのみである。

参 考 文 献

- 1) 福岡管区气象台:九州地方とその周辺の最近の地震活動(1986年2月～4月), 連絡会報, **36** (1986), 322 - 326.
- 2) 高橋道夫, 西辻和也, 後藤主夫:テレメータシステムの整備により明らかになった九州地方の地震活動の特徴, 気象庁研究時報, **39** (1987), 27 - 48.
- 3) Shiono, K. : Focal mechanism of major earthquakes in southwest Japan and their tectonic significance, J. Phys. Earth, **25**(1977), 1-26.
- 4) Satake, K. : Determination of source parameters of deep earthquakes around Japan from long-period Rayleigh waves, J.Fac. Sci. Hokkaido Univ., **Ⅶ**, **7**, 269-280.
- 5) Dziewonski, A. M., A. Friedman, D. Giardini, and J. H. Woodhouse : Global seismicity of 1982 : centroid-moment tensor solutions for 308 earthquakes, Phys. Earth Planet. Inter., **33** (1983), 76 - 90.
- 6) 福岡管区气象台:九州地方とその周辺の最近の地震活動(1986年11月～1987年4月), 連絡会報, **38** (1987), 426 - 431.

1987 5 1 --- 1987 10 31



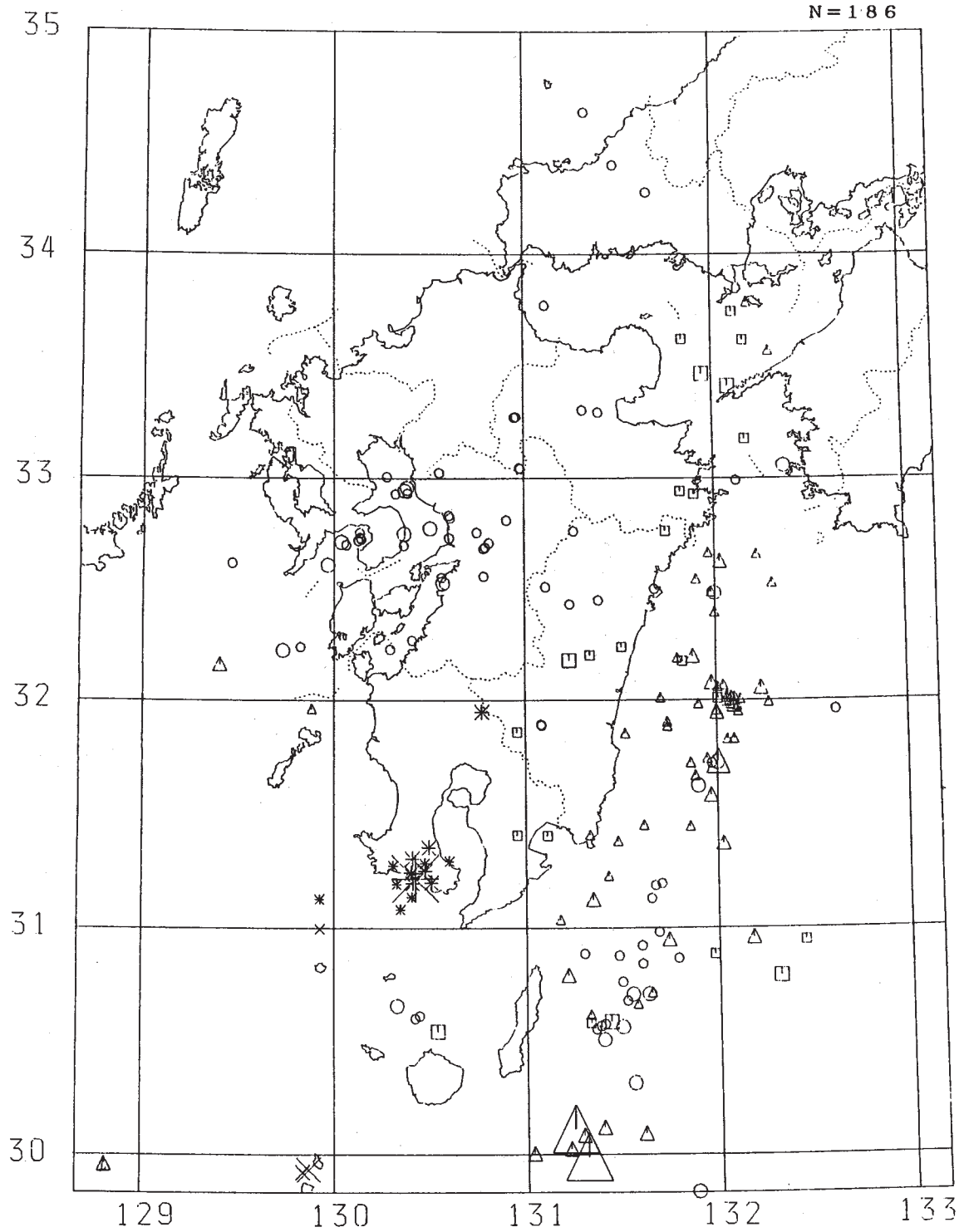
M : 00- 20- 50- 80-130-300 (JMA FUKUOKA)

	○	△	□	×	※		
M :	1	2	3	4	5	6	7
	+	+	+	+	+	+	+

第1図 震央分布 (1987年5月-1987年10月)

Fig. 1 Epicentral distribution (May-October, 1987).

1987 5 1 --- 1987 7 31



M : 00- 20- 50- 80-130-300 (JMA FUKUOKA)

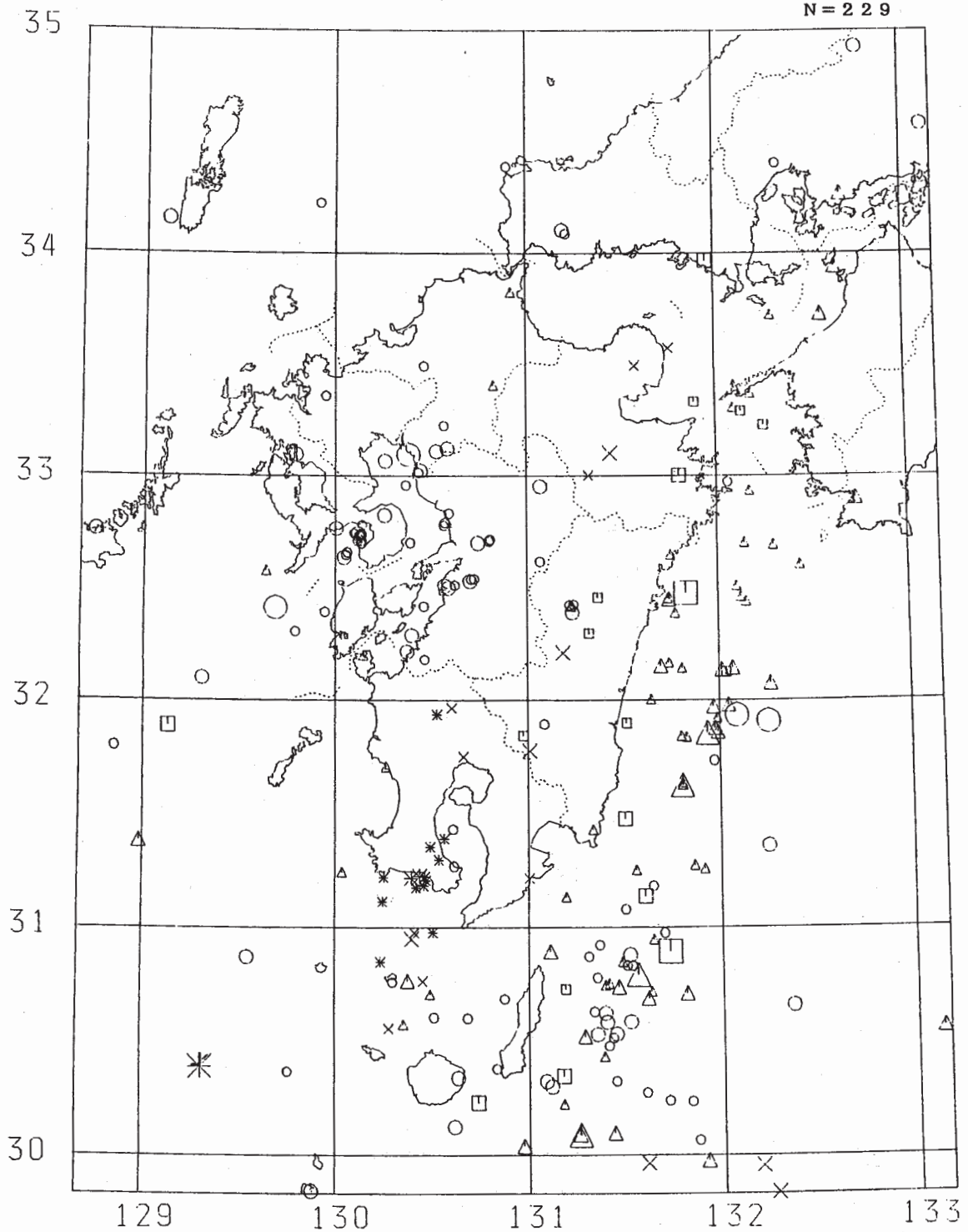
	○	△	□	×	*		
M :		1	2	3	4	5	6
	+	+	+	+	+	+	+

第2図 震央分布 (1987年5月-7月)

Fig. 2 Epicentral distribution (May-July, 1987).

1987 8 1 --- 1987 10 31

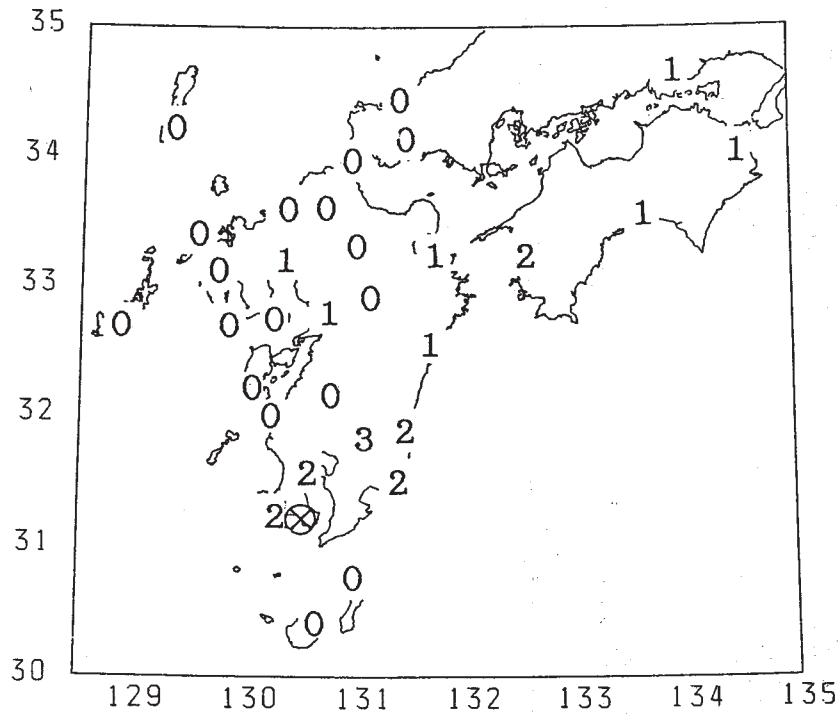
N=229



H : 00- 20- 50- 80-130-300 (JMA FUKUOKA)

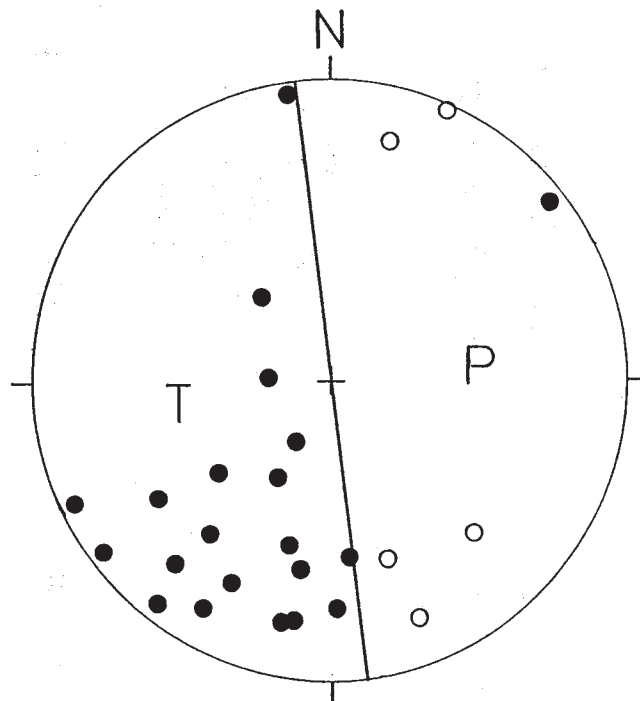
○ △ □ × *
 M : 1 2 3 4 5 6 7
 + + + + + + +

第3図 震央分布 (1987年8月-10月)
 Fig. 3 Epicentral distribution (August-October, 1987).



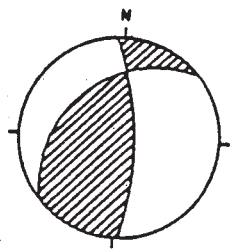
第4図 7月3日・薩摩半島沖の稍深発地震 (M:5.9) の震度分布 異常震域現象が認められる。

Fig. 4 Seismic intensities for the intermediate-depth earthquake on July 3 (M:5.9). Region of anomalous seismic intensity is observed.

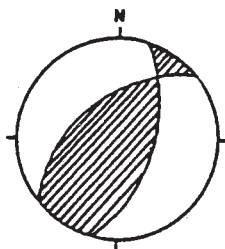


第5図 7月3日・薩摩半島沖の稍深発地震 (M:5.9) のメカニズムの暫定解 (下半球投影)

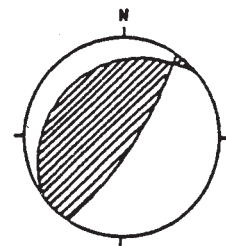
Fig. 5 Preliminary fault plane solution (lower hemisphere) for the intermediate-depth earthquake on July 3 (M:5.9).



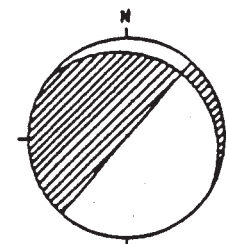
1960.3.4 †
M:6.4 H:138km



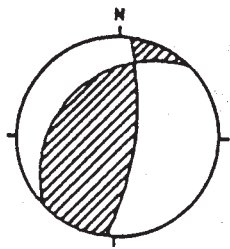
1964.8.6 ‡
M:5.2 H:158km



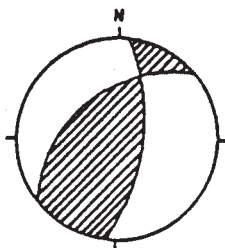
1978.5.23 ¶
M:6.7 H:178km



1982.7.5 *
M:5.7 H:110km



1963.1.9 ‡
M:5.7 H:157km



1967.7.3 ‡
M:5.3 H:178km

第6図 薩摩半島付近に発生した稍深発地震のメカニズム解。震源の深さは再計算による。いずれも DE 型の解を示している。† ‡ ¶ * はそれぞれ Siono³⁾, 高橋ら²⁾, Satake⁴⁾, Dziewonski⁵⁾ による。

Fig. 6 Fault plane solutions (lower hemisphere) for the intermediate-depth earthquakes near the Satsuma Peninsula. All solutions show down-dip extension type. †: Siono³⁾ ‡: Takahashi et al²⁾; ¶: Satake⁴⁾; *: Dziewonski⁵⁾.